

# Omvärldsrapport oktober 2012: **IKT**

- på uppdrag av Näringsdepartementet

USA, Kina, Indien, Japan och Sydkorea

Dnr: 2011/102

Denna rapport är ett utdrag av huvudrapporten  
Kvartalsrapport oktober 2012



Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser  
Studentplan 3, 831 40 Östersund  
Telefon 010 447 44 00  
Telefax 010 447 44 01  
E-post [info@tillvaxtanalys.se](mailto:info@tillvaxtanalys.se)  
[www.tillvaxtanalys.se](http://www.tillvaxtanalys.se)

För ytterligare information kontakta Pia Josephson  
Telefon +46 10 447 44 71  
E-post [pia.josephson@tillvaxtanalys.se](mailto:pia.josephson@tillvaxtanalys.se)

## Förord

Tillväxtanalys fick den 19 januari 2011 ett stående uppdrag från Näringsdepartementet att kvartalsvis inkomma med korta omvärldsrapporter där händelser, trender och utvecklingsmönster på och i strategiska marknader och länder lyfts fram i översiktlig form.

Underlaget är framtaget av Tillväxtanalys kontor i USA, Kina, Indien, Japan, Brasilien, och Stockholm.

Syftet med kvartalsrapporteringen är att Tillväxtanalys ska belysa aktuella frågor, utvecklingen och trender inom följande områden:

- Energi och hållbar utveckling
- Infrastruktur och transporter
- Innovation och näringslivsutveckling
- IKT
- Livsvetenskaper och sjuk/hälsovård
- Forsknings- innovations- och utbildningspolitik

Denna rapport innehåller området IKT. En sammanställd rapport för samtliga områden går att få från Tillväxtanalys.

### **IKT – Fortsatt stora investeringar i digital infrastruktur**

- Ny spektrumpolicy i USA och en ”Digital Strategy” har lanserats
- I Kina skall år 2015 närmare 250 miljoner bredbandsanvändare ha hastigheter som når 20 megabit. Täckningen på landsbygden kommer då att uppgå till 95 procent
- Allianser mellan USA och Sydkorea kring cyberattacker har tecknats

Stockholm 4 oktober 2012

Enrico Deiacco,  
Chef Innovation och Globala Mötesplatser

## Innehåll

<b>Hänt i världen.....</b>	<b>5</b>
<b>USA .....</b>	<b>7</b>
Förslag till ny spektrumpolicy .....	7
The Digital Government Strategy.....	8
Bredbandssatsningar .....	9
Silicon Beach .....	9
Presidential Innovation Fellows .....	10
<b>Kina .....</b>	<b>11</b>
Kina inkluderar Datormoln (Computing Clouds) i tolfte femårsplanen .....	11
Kina påskyndar sin utveckling av bredband.....	11
<b>Indien .....</b>	<b>12</b>
Aakash – världens billigaste tablet-dator – men var är den? .....	12
<b>Japan .....</b>	<b>13</b>
Cyberrymden det femte stridsfältet .....	13
Japan antar ACTA-lagen .....	13
Japansk teknik nästa standard för Ultra HDTV .....	13
Snabbast från Japan till Singapore vinner .....	14
<b>Sydkorea .....</b>	<b>15</b>
USA och Sydkoreas allians mot Cyberattacker .....	15
En av fem sydkoreaner använder LTE nät.....	15
Apple och Samsungs patentkrig fortsätter på många fronter .....	15

## Hänt i världen

Utdrag från omvärldsbevakningen inom IKT;

- President Obamas råd för vetenskapliga och tekniska rådgivare (PCAST) har utfärdat en rapport med förslag till ny spektrumpolicy där det genom ny teknik går att utnyttja befintliga spektrumfrekvenser radikalt mycket mer effektivt. PCAST föreslår en ny allokeringsmodell genom att avsätta bredare intervall för delat användande av ett flertal aktörer (istället för tidigare smalare och företagsexklusiva intervall).
- USA är inte känt för att vara ett land som har myndigheter och departement med användarvänliga hemsidor eller andra tjänster. Att deklarerat är exempelvis något som är så komplicerat att många privatpersoner anlitar andra att göra det åt dem. I slutet av maj presenterade regeringen "Digital Government Strategy"; I strategin diskuteras tre digitala tjänstenivåer, informationslagret, plattformslagret och presentationslagret. Den är byggd på fyra övergripande principer: en informationscentrerad ansats, en delad plattform, ett kundbaserat tillvägagångssätt och en plattform som strävar mot säkerhet och integritet.
- Den amerikanska regeringen satsar nu på att utöka bredbandskapaciteten och tillgängligheten i landet genom US Ignite. Initiativet inkluderar över 100 startups, lokala och delstatliga regeringar och städer, myndigheter, minst 60 universitet och flera stora IT-företag, som samarbetar i ett icke-vinstdrivande offentligt-privat partnerskap. Lösningar ska utvecklas inom de nationellt prioriterade områdena: utbildning och vidareutveckling av arbetskraft, avancerad tillverkning, sjukvård, transport, säkerhet och ren energi. Målet är att utveckla ett nationellt nätverk på 1 gigabit som ska koppla ihop universitet och det omgivande samhället.
- Under sommaren har det rapporterats en del i amerikanska medier om det nya Silicon Beach, det vill säga sträckan mellan Venice Beach och Santa Monica i Los Angeles. Silicon Beach framstår mer och mer som ett nytt mecka för teknikutveckling, främst inom underhållningsindustrin och mobila lösningar.
- 18 ledande amerikanska forskare och innovatörer har utsetts till 'presidential innovation fellows' som ska arbeta i Washington DC under sex månader inom något av följande projekt: 'blue button America' vilket syftar till att göra det lättare för amerikaner att elektroniskt ladda ner data kring sin egen hälsa; 'RFP-EZ' ska skapa en elektronisk marknadsplats som underlättar för offentliga myndigheter att handla med små innovationsintensiva företag; 'MyGov' ska skapa online system för amerikaner att få tillgång till information och service från offentliga myndigheter; 'The 20 % initiative' ska skapa möjlighet till elektroniska betalningar av privata internationella pengatransaktioner av bistånd och understödskaraktär; och 'Open data initiatives' ska öka transparens genom att ge möjlighet för amerikaner att via IT få access till mer information om offentliga myndigheter och administration. Forsknings- och teknikministeriet (MOST) i Kina har nyligen utformat och genomfört en molnteknikdel för den tolfte femårsplanen. Kinas datormolnindustri beräknas att medföra kostnader mellan RMB 75-100 miljarder år 2015 och kommer därmed att stå för 15 procent av de strategiska tillväxtmarknaderna.

- Det kinesiska ministeriet för industri och informationsteknologi (MIIT) har klargjort att landets strävar efter att i slutet av 2015 ha mer än 250 miljoner bredbandsanvändare med internethastigheter som når 20 megabit och 4 megabit i både stads- och landsbygdsområden. Täckningen av bredband på den kinesiska landsbygden kommer då att uppnå till 95 procent. I slutet av 2011 hade Kina cirka 505 miljoner internetanvändare, varav cirka 150 miljoner är bredbandsanvändare.
- Den billiga indiska tablet-datorn Aakash har haft en trög start, endast 572 enheter har distribuerats. Den långsamma utrollningen av datorn som endast ska kosta 2263 rupies, 280 SEK används nu för politisk pajkastning.
- Japanska Försvarsdepartementet presenterade den 7e september landets första försvarsriktlinjer för cyberattacker, som anger hur Japan kan åberopa sin rätt till självförsvar om en cyberattack inträffar som en del av en väpnad offensiv attack. Riktlinjerna beskriver hur cyberrymden är "det femte området för militära operationer" tillsammans med mark, hav, luft och rymd, och anger hur departementet kommer att etablera en cyberrymdenförsvarsenhet till nästa år för att studera metoder för motattacker.
- 19 japanska myndigheter utsatts för cyberattacker, med största sannolikhet från kinesiska hackergrupper, vilket troligen har att göra med Japans territorialkonflikt med Kina kring Senkakuöarna.
- Den japanska regeringen har röstat igenom ACTA-lagen (Anti-Counterfeiting Trade Agreement). ACTA introducerades till Japan för första gången oktober 2011, efter att den hade skrivits på av USA, Kanada, Australien, Nya Zeeland, Sydkorea, Singapore och Marocko. ACTA precis som sin föregångare SOPA är illa omtyckt av internetanvändare runt om i världen på grund av att den anses kränka den personliga integriteten och informationsfriheten genom att skicka över all information till företag samtidigt som de anser att den gör mycket lite för att lösa problemet med piratkopiering.
- Ny teknik för nästa generations TV som backas upp av NHK (Japans offentliga radio- och TV-bolag) kommer sannolikt att antas som global standard. Ultra HDTV-formatet erbjuder 16 gånger större upplösning än dagens HDTV-teknik.
- Nippon Telegraph and Telecommunications - NTT Communications Corp. har installerat en ny fiberoptisk bredbandskabel mellan Japan och Singapore. Den nya fiberkabeln pekar på finansiella institutionernas efterfrågan för snabb access och extrema datahastigheter när det kommer till handel, och i det avseendet på dagens behov av en avancerad infrastruktur för datakommunikation.
- USA och Sydkorea samarbetar aktivt inom försvarsfrågor och håller nu även regelbundet gemensamma övningar för att förebygga de växande hot i form av cyberattacker från Nordkorea. Sydkorea, världens mest uppkopplade land, blir än mer uppkopplat. Antalet sydkoreaner som använder sig utav smartphones på fjärde generationens "long-term evolution" (LTE) – nät överstiger tio miljoner användare efter bara lite mer än ett år efter att LTE lanserades.

## USA

### Förslag till ny spektrumpolicy

President Obamas råd för vetenskapliga och tekniska rådgivare (PCAST) har utfärdat en rapport med förslag till ny spektrumpolicy.<sup>1</sup> Ursprunget är Obamas 2010 uppmaning att 500 MHz spektrum skulle göras tillgängligt för kommersiell användning inom 10 år, vilket PCAST i denna rapport responderat på. I rapporten noterar PCAST att den traditionella metoden för att tillgodogöra sig utvidgat spektrum utrymme för kommersiell användning har varit att ett spektrumintervall som tidigare har kontrollerats av den federala regeringen har frigjorts från regeringens användning. Därefter har spektrumintervallet ifråga styckats upp i ett antal mindre delar som en efter en auktioneras ut till enskilda användare (företag etc.) som sedan fått exklusiva rättigheter att använda det korta spektrumintervallet ifråga. PCAST menar dock att det genom ny teknik går att utnyttja befintliga spektrumfrekvenser radikalt mycket mer effektivt och föreslår därför en annan slags allokeringsmodell. Deras grundläggande argument är att ny teknik och nya metoder att utnyttja spektrumfrekvenser gör det möjligt att dela specifika intervaller av spektrumfrekvens mellan ett flertal användare vilket gör att det inte blir nödvändigt att en användare ska ha exklusiva rättigheter att använda ett intervall av spektrumfrekvensen. En anledning till detta är att mycket av den moderna användningen av spektra enligt PCAS utgörs av högst lokala sändningar, vilket gör att i ett större territorium kan ett begränsat spektrumintervall användas av större antal lokala aktörer som var och en använder spektrat i ett litet, avgränsat geografiskt område. Den andra anledningen är nya tekniska lösningar gör det möjligt för apparater att erbjuda spektrumberoende tjänster även i miljöer där andra apparater använder samma spektrumintervall, d.v.s. att de båda inte stör varandra även om de utnyttjar samma spektrumintervall, (inom samma geografiska område). Rapporten rekommenderar därför att man istället för att auktionera ut korta intervall för exklusivt användande av enskilda aktörer ska avsätta längre intervall för delat användande av ett flertal aktörer. Därigenom menar PCAST att man kan gå från en situation av knapphet till en situation med överflöd på spektrummarknaden. (De facto framstår det dock som om enskilda aktörer fortfarande ska ha rätt till exklusivitet i förhållande till funktionen i användandet av specifika spektrum intervall. Det verkar därför inte, från en analytisk synpunkt, röra sig om en övergång från enskilda äganderätter (eller brukarrätter) till gemensamma äganderätter, utan snarare om en om omdragning eller omdefiniering av gränserna ('repartitioning') för äganderättigheter.

PCAST menar vidare att den federala regeringen bör ges ökad vikt i förhållande till privata aktörer. De spekulerar för det första att utauktioneringen av rättigheter att exklusivt bruka spektrumintervaller till privata aktörer inte skulle leda till större intäkter för regeringen. Istället menar de att offentliga aktörer bör var en del av de många aktörer som i den nya modellen kan dela rätten att nyttja givna spektrumintervaller. För det andra menar de att de federala myndigheterna ska ges företräde eller högre prioritet i utnyttjandet av de delade spektrumerna ifråga. Konkret innebär det att i de fall som det kan uppstå störningar (eller intressekonflikter) mellan olika aktörers utnyttjande av samma spektrumintervaller så bör de offentliga myndigheterna i många fall ges företräde eller högre prioritet i utnyttjandet av spektrumerna. Efter de prioriterade federala myndigheterna menar PCAST att det bör finnas

<sup>1</sup> *President's Council of Advisors on Science and Technology, (2012), Realizing the Full Potential of Government-held spectrum to Spur Economic Growth, Washington DC*

en kategori privata aktörer som t.ex. genom någon form av licensinköp skaffat sig en mer prioriterad access till använda spektrumintervall ifråga utan störning från andra användare. Därefter ska det finnas en tredje klass med de lägst prioriterade användarna, som inte har högprioriterade rättigheter att använda spektrumet ifråga utan snarast har plikt att 'väja' om deras användande skulle komma i konflikt med en användare från någon av de ovanstående kategorierna av användare.

För att implementera policyn rekommenderar PCAST att den federala regeringen bör besluta att avsätta 1000MHz av spektra för denna slags delad användning. De föreslår vidare att man snarast bör starta ett pilotprogram för att på 100 MHz spektrum testa användningen av spektrum i enlighet med deras förslag. De menar också presidenten bör tillsätta styrgrupper – från företag i samverkan med presidentens egen administration - som ska ansvara för implementeringen av pilotprogrammet. De föreslår också att en amerikansk stad ska utses som teststad för förslagen.

## The Digital Government Strategy

USA är inte känt för att vara ett land som har myndigheter och departement med användarvänliga hemsidor eller andra tjänster. Att deklarerat är exempelvis något som är så komplicerat att många privatpersoner anlitar andra att göra det åt dem. I slutet av maj presenterade regeringen dock sin ”Digital Government Strategy”<sup>2</sup>. Strategin kompletterar ett flertal andra initiativ som syftar till att bygga ett välfungerande digitalt samhälle: Executive Order 13571 (Streamlining Service Delivery and Improving Customer Service),<sup>3</sup> Executive Order 13576 (Delivering an Efficient, Effective, and Accountable Government),<sup>4</sup> the President’s Memorandum on Transparency and Open Government,<sup>5</sup> OMB Memorandum M-10-06 (Open Government Directive),<sup>6</sup> the National Strategy for Trusted Identities in Cyberspace (NSTIC),<sup>7</sup> och the 25-Point Implementation Plan to Reform Federal Information Technology Management (IT Reform).<sup>8</sup> Strategin har följande målsättningar:

- Möjliggöra tillgängligheten till högkvalitativ statlig digital information och tjänster för landets befolkning och arbetskraft, var som helst, när som helst och på valfri enhet.
- Se till att när regeringen anpassar sig till den nya digitala världen ska den ta tillfället i akt att skaffa och förvalta enheter, tillämpningar och data på ett smart, säkert och kostnadseffektivt sätt.
- Göra data från staten tillgänglig för att uppmuntra till innovation runtom i landet och förbättra kvaliteten på de tjänster som befolkningen erbjuds.

I strategin diskuteras tre digitala tjänstenivåer, informationslagret, plattformslagret och presentationslagret. Den är byggd på fyra övergripande principer:

<sup>2</sup> <http://www.cio.gov/documents/25-Point-Implementation-Plan-to-Reform-Federal%20IT.pdf>

<sup>3</sup> <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/04/27/executive-order-streamlining-service-delivery-and-improving-customer-ser>

<sup>4</sup> <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/06/13/executive-order-13576-delivering-efficient-effective-and-accountable-gov>

<sup>5</sup> [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/memoranda\\_2010/m10-06.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/memoranda_2010/m10-06.pdf)

<sup>6</sup> [http://www.whitehouse.gov/the\\_press\\_office/Transparency\\_and\\_Open\\_Government](http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Transparency_and_Open_Government)

<sup>7</sup> [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss\\_viewer/NSTICstrategy\\_041511.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/NSTICstrategy_041511.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.cio.gov/documents/25-Point-Implementation-Plan-to-Reform-Federal%20IT.pdf>



- En informationscentrerad ansats, där man går från att förvalta dokument till data som man kan dela med sig av och presentera på ett användbart och säkert sätt.
- En delad plattform, som ska vara ett stöd åt myndigheternas samverkan. Målet är att gemensamma standarder och sätt att skapa och sprida information ska utvecklas och att detta ska minska kostnaderna och strömlinjeforma utvecklingen.
- Ett kundbaserat tillvägagångssätt, som påverkar hur man skapar, förvaltar och presenterar data på webbsidor, mobila appar och andra presentationssätt.
- En plattform som strävar mot säkerhet och integritet.

Som allt annat i USA är dock risken att det blir hårt motstånd mot att göra livet alltför enkelt för medborgarna, med argumentet att jobb försvinner. Man kan förutspå att en viss lobbyverksamhet av exempelvis skatterådgivare kommer att kunna bli aktuellt om dessa ser sitt levebröd hotat.

## Bredbandssatsningar

Regeringen satsar nu på att utöka bredbandskapaciteten och tillgängligheten i landet. US Ignite partnerskap lanserades i juni med målet att katalysera utvecklandet av nästa generations tillämpningar som bygger på utnyttjandet av bredband som är 100 gånger snabbare än idag. Initiativet inkluderar över 100 startups, lokala och delstatliga regeringar och städer, myndigheter, minst 60 universitet och flera stora IT-företag, som samarbetar i ett icke-vinstdrivande offentligt-privat partnerskap. Lösningar ska utvecklas inom de nationellt prioriterade områdena: utbildning och vidareutveckling av arbetskraft, avancerad tillverkning, sjukvård, transport, säkerhet och ren energi. Målet är att utveckla ett nationellt nätverk på 1 gigabit som ska koppla ihop universitet och det omgivande samhället.

National Science Foundation (NSF) och Mozilla har gemensamt utlyst Mozilla Ignite, där sökande kan skicka in idéer för vad man skulle kunna göra med ett 1 gigabit nätverk inom de nationellt prioriterade områdena som nämns ovan.

Som en annan del av Vita Husets satsning på utökad bredbandsanvändning beslutade president Obama i somras att bredbandskonstruktion längs med federala vägar och byggnader ska bli billigare med 90 procent och mer effektivt. För närvarande är processerna för att godkänna bredbandsprojekt mycket komplicerade och beroende på vilken myndighet som har ansvar för marken eller byggnaden där bredbandet ska läggas. Med det nya beslutet kommer alla myndigheter som har ansvar för federala byggnader och mark anamma samma procedur och regler som krävs. Genom att samordna bredbandsläggningen med andra vägarbeten förutspår regeringen att kostnaden kommer att kunna bli upp till 90 procent billigare än nuvarande nivå.<sup>9</sup>

## Silicon Beach

Under sommaren har det rapporterats en del i amerikanska medier om det nya Silicon Beach, det vill säga sträckan mellan Venice Beach och Santa Monica i Los Angeles. Silicon Beach framstår mer och mer som ett nytt mecka för teknikutveckling, främst inom kändis- och underhållningsindustrin och mobila lösningar. Några av anledningarna till att vissa tycker att Silicon Beach är att föredra framför Silicon Valley är att hyrorna är lägre, vädret bättre och stranden närmare. Även lönerna är lägre än i Silicon Valley, vilket förstås

<sup>9</sup> <http://us-ignite.org/what-is-us-ignite/> <http://techcrunch.com/2012/06/13/white-house-launches-us-ignite-for-next-gen-broadband-apps-partners-with-mozilla-for-500k-competition/>

är bra för nya företag. Fler än 500 teknik-startups sägs nu finnas i Los Angeles och dess omgivning. I och med att Los Angeles är staden dit många åker för att uppnå sin dröm att bli kända, finns många innovatörer och entreprenörer där. Google har köpt flera byggnader i Silicon Beach för att utveckla verksamhet där. Lokala universitet ser mycket positivt på utvecklingen eftersom de kan samarbeta med olika företag och deras studenter kan få jobb utan att flytta norrut. Dock är det hittills svårare att få riskkapital i Silicon Beach jämfört med Silicon Valley.<sup>10</sup>

### **Presidential Innovation Fellows**

18 ledande amerikanska forskare och innovatörer har utsetts till 'presidential innovation fellows'. Syftet är att stödja amerikansk innovation, entreprenörskap och tillväxt. Dessa fellows kommer att under sex månader arbeta i Washington inom något av följande fem projekt: 'blue button America' vilket syftar till att göra det lättare för amerikaner att elektroniskt ladda ner data kring sin egen hälsa; 'RFP-EZ' ska skapa en elektronisk marknadsplats som underlättar för offentliga myndigheter att handla med små innovationsintensiva företag; 'MyGov' ska skapa online system för amerikaner att få tillgång till information och service från offentliga myndigheter; 'The 20 % initiative' ska skapa möjlighet till elektroniska betalningar av privata internationella pengatransaktioner av bistånd och understödskaraktär; och 'Open data initiatives' ska öka transparens genom att ge möjlighet för amerikaner att via IT få access till mer information om offentliga myndigheter och administration.

---

<sup>10</sup> <http://www.usatoday.com/tech/news/story/2012-07-15/silicon-beach/56241864/1>  
[http://www.cnbc.com/id/48082442/Silicon\\_Valley\\_vs\\_Silicon\\_Beach\\_Tech\\_Start\\_Ups\\_Flock\\_to\\_L\\_A](http://www.cnbc.com/id/48082442/Silicon_Valley_vs_Silicon_Beach_Tech_Start_Ups_Flock_to_L_A)

## **Kina**

### **Kina inkluderar Datormoln (Computing Clouds) i tolfte femårsplanen**

Forsknings- och teknikministeriet (MOST) i Kina har nyligen utformat och genomfört en molnteknikdel för den tolfte femårsplanen. Planen ska skapa gynnsammare förutsättningar för genombrott inom nyckelteknologier och även utveckling av standarder för att främja lösningar som utvecklats från dessa tekniker. Planen ska dessutom skapa förutsättningar för inrättande av molnteknik och standardsystem och samtidigt bygga servrar som kan köra 100 mln av de nuvarande applikationsmodellerna. De ska även ha 5-10 gånger bättre performance-to-power konsumtion; utveckla datormoln; ansökningsmodeller för viktiga områden och branscher som internettjänster, information till små och medelstora företag, e-förvaltning, sjukvård, kultur- och utbildningssektorn, stadsförvaltning, industriell design och sociala tjänster. Peking, Shanghai, Shenzhen, Hangzhou, och Wuxi kommer att fungera som försöksområden för datormolntjänster inom innovation och utveckling. Kinas datormolnindustri beräknas att medföra kostnader mellan RMB 75-100 miljarder år 2015 och kommer därmed att stå för 15 procent av de strategiska tillväxtmarknaderna.

### **Kina påskyndar sin utveckling av bredband**

Det kinesiska ministeriet för industri och informationsteknologi (MIIT) har klargjort att landets strävar efter att i slutet av 2015 ha mer än 250 miljoner bredbandsanvändare med internethastigheter som når 20 megabit och 4 megabit i både stads- och landsbygdsområden. Täckningen av bredband på den kinesiska landsbygden kommer då att uppnå till 95 procent. I slutet av 2011 hade Kina cirka 505 miljoner internetanvändare, varav cirka 150 miljoner är bredbandsanvändare.

## Indien

### Aakash – världens billigaste tablet-dator – men var är den?

Den billiga indiska tablet-datorn Aakash har haft en långsam start. Datorn som ska kosta 2 263 rupies, ungefär 280 SEK, för studenter har diskuterats länge, men väldigt få enheter har sett dagens ljus. En förfrågan baserad på den indiska offentlighetslagen, Right to Information Act, visade att så få som 572 enheter hade distribuerats. De få studenter som har haft möjlighet att pröva Aakash har också varit kritiska till dess prestanda. Nu utlovas en uppgraderad modell, Aakash-2, som har snabbare processor (800 MHz), bättre batteritid (3 timmar), senaste versionen av operativsystemet Android och en bättre skärm.<sup>11</sup> Enligt tillverkare har leveranser startat till IIT Bombay, som vill distribuera 100 000 enheter till sina studenter, och till de 5,5 miljoner kunder som lagt in en beställning.<sup>12</sup> Det uppges att tillverkaren just nu levererar 1 500-2 000 enheter per dag, med den takten kommer det att ta nästan 8 år att leverera de innevarande beställningarna. På tillverkarens websida erbjuds Aakash-2 till försäljning för motsvarande 440 – 540 SEK för allmänheten, men någon leveranstid anges inte.<sup>13</sup>

Aakash har använts som slagträ mellan utbildningsminister Kapil Sibals Indian National Congress och det största oppositionspartiet, BJP, inför det kommande delstatsvalet i Gujarat, där den sittande delstatsledaren Narendra Modi (BJP) har kritiserat Sibal för frånavar av de utlovade Aakash-enheterna. Kongresspartiet har inför det stundande delstatsvalet bl.a. utlovat gratis laptops till alla som studerar vidare efter gymnasiet (XII<sup>th</sup> standard).<sup>14</sup> Narendra Modi kan visa sig svår att beseгра i valet trots attraktiva löften, då han är populär i delstaten där han förknippas med infrastrukturinvesteringar och högre tillväxt än de flesta andra delstaterna. Han anses också vara en möjlig premiärministerkandidat i det nationella parlamentsvalet 2014.

<sup>11</sup> BBC, 25 juni 2012, "India upgrades 'world's cheapest tablet' Aakash", <http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-india-18580131>

<sup>12</sup> Indian Express, 23 september 2012, "Aakash 2 supply to IIT Bombay started", <http://www.financialexpress.com/news/aakash-2-supply-to-iit-bombay-started/1006749/0>

<sup>13</sup> <http://www.ubislate.com/>

<sup>14</sup> The Economic Times, 4 september 2012, "Gujarat Congress promises free laptop, scholarship, hostels to college students", [http://articles.economictimes.indiatimes.com/2012-09-04/news/33581909\\_1\\_free-laptops-college-students-minority-students](http://articles.economictimes.indiatimes.com/2012-09-04/news/33581909_1_free-laptops-college-students-minority-students)

## Japan

### Cyberrymden det femte stridsfältet

Japanska Försvarsdepartementet presenterade den 7e september landets första försvarsriktlinjer för cyberattacker, som anger hur Japan kan återopa sin rätt till självförsvar om en cyberattack inträffar som en del av en väpnad offensiv attack. Riktlinjerna beskriver hur cyberrymden är "det femte området för militära operationer" tillsammans med mark, hav, luft och rymd, och anger hur departementet kommer att etablera en cyberrymdenförsvarsenhet till nästa år för att studera metoder för motattacker. Riktlinjerna definierar ytterligare cyberrymden som "en infrastruktur som är nödvändig för beslutsfattande och operationer för de japanska självförsvarsstyrkornas enheter SDF - Self Defense Force. För att förbättra SDFs beredskap kommer försvarsdepartementet rekrytera ungefär 100 personer för den nya Cyberrymdsförsvarsenheten och kommer att ta över delar av säkerhetsverksamheten som för närvarande SFD bedriver inom mark, hav, och luft. Teamet kommer att arbeta för att samla information om de senaste cyberattackfallen, främst från privata sektorer, analysera intrångsgångar av datavirus och virusen själva samt simulera försvar- och spårningsresponsscenarier. Departementet väntas söka mer än 10 miljarder yen (834 miljoner kr) för att finansiera enheten för Cyberrymdsförsvarsenheten.

Intressant nog, i samband med territorialkonflikten med Kina kring Senkakuöarna, på kinesiska Diaoyu, efter det att japanska staten köpte Senkakuöarna den 11 september från dess privata japanska ägare, så har 19 japanska myndigheter utsatts för cyberattacker, med största sannolikhet från kinesiska hackergrupper.

### Japan antar ACTA-lagen

Den japanska regeringen har röstat igenom ACTA-lagen (Anti-Counterfeiting Trade Agreement). Den 6e september röstades lagen igenom utan debatt på bara några minuter. ACTA introducerades till Japan för första gången oktober 2011, efter att den hade skrivits på av USA, Kanada, Australien, Nya Zeeland, Sydkorea, Singapore och Marocko. ACTA precis som sin föregångare SOPA är starkt ogillad av internetanvändare runt om i världen på grund av att den anses nästan eliminera integritet och informationsfrihet hos användare och skickar över all information till företagen samtidigt som de anser att den gör mycket lite för att lösa problemet med piratkopiering. Tidigare i år så genomförde gruppen Hacker Anonymous ett på gränsen till dråpligt dataintrång i en av den japanska regeringens hemsidor i protest mot ACTA. Det visade det sig att Anonymous hade hackat in sig på fel hemsida. Det var meningen att de skulle göra intrång i Justitiedepartementets hemsida och skriva "*We are Anonymous! We are a legion! We do not forgive! We do not forget! Expect us!*", men hamnade på ett vattenförvaltningskontor i Kasumigaura en liten stad i prefekturen Ibaraki norr om Tokyo. Tydligt hade Anonymous blandat ihop Kasumigaura med Kasumigaseki de japanska regeringskvarteren i Tokyo där justitiedepartementet finns. Anonymous ursäktade sig efteråt med frasen – ”japanska är svårt!”

### Japansk teknik nästa standard för Ultra HDTV

Ny teknik för nästa generations TV som backas upp av NHK (Japans offentliga radio- och TV-bolag) kommer sannolikt att antas som global standard. Ultra HDTV-formatet erbjuder 16 gånger större upplösning än dagens HDTV-teknik. NHK Science and Technology Research har lett denna utveckling sedan 1995. TV-tillverkarna Panasonic och Sharp har

också varit inblandade. NHK ska börja att testasända med den nya HDTV-tekniken i Japan år 2020. Upplösningen på 33 megapixel innebär att nästa generations TV-format kommer att erbjuda skarpa bilder även på en skärm större än 100 tum och bildhastigheten kommer att fördubblas FPS (Frames Per Second) till 120, så att bildens rörelse blir smidigare.

International Telecommunication Union - ITU, en specialbyrå inom FN rekommenderar att länder runt om i världen ska börja anpassa sig efter den nya UHDTV standarden. I och med att Storbritannien och Sydkorea förväntas stödja tekniken arbetar Japan nu med att även USA, Kina och andra stora aktörer i Asien skall fås att anta det nya formatet.

### **Snabbast från Japan till Singapore vinner**

Nippon Telegraph and Telecommunications - NTT Communications Corp. har installerat en ny fiberoptisk bredbandskabel mellan Japan och Singapore. Den nya fiberkabeln pekar på finansiella institutionernas efterfrågan för snabb access och extrema datahastigheter när det kommer till handel, och i det avseendet på dagens behov av en avancerad infrastruktur för datakommunikation. Tillsammans med tre telekommunikationsföretagen, Singapores StarHub Ltd., Telekom Malaysia Bhd. och Philippine Long Distance Telephone Co har NTT byggt kabeln och blev klar den 20 augusti. Projektet har kostat totalt 36 miljarder yen (3 miljarder kr) och NTT står för ungefär halva kostnaden. Kabeln kommer kunna skicka data fram och tillbaka mellan Japan och Singapore på 64-65 millisekunder och har kapacitet att skicka data i hastigheter på 15 terabits (15 tusen miljarder ettor och nollor per sekund). Kabeln som har namnet Asia Submarine-cable Express (ASE) sparar aktiehandlare 3-4 millisekunder och kommer vara totalt 7800 kilometer lång när den kopplas ihop med Hongkong, vilket är planerat någon gång under första kvartalet 2013.

## Sydkorea

### USA och Sydkoreas allians mot Cyberattacker

USA och Sydkorea samarbetar aktivt inom försvarsfrågor och håller nu även regelbundet gemensamma övningar för att förebygga de växande hot i form av cyberattacker från Nordkorea. Oron över cyberattacker från Nordkorea på militär infrastruktur, regeringsfunktioner och kommunikationssystem har ökat senaste tiden eftersom Seoul tror Pyongyang låg bakom störningarna av GPS-signaler avsedda för navigering av civila flyg och kommersiella fartyg tidigare i år, och även bakom dataintrång i statliga webbplatser och banksystem under de senaste åren.

I samtal som började den 12 september och pågick i två dagar, diskuterade högt uppsatta militära tjänstemän på båda sidor om att samordna dagordningen för nästa månads försvarsministermöte och formulera konkreta åtgärder för att hantera potentiella cyberattacker och Nordkoreas kärn-och robotprogram.

I förebyggande syfte för att stärka de två nationernas försvar utförde Sydkorea och USA grundläggande cyberkrigsoperationer för första gången förra månaden under den årliga militärövningen som nationerna har tillsammans.

### En av fem sydkoreaner använder LTE nät

Sydkorea, världens mest uppkopplade land, blir än mer uppkopplat. Antalet sydkoreaner som använder sig utav smartphones på fjärde generationens "long-term evolution" (LTE) – nät överstiger tio miljoner användare efter bara lite mer än ett år efter att LTE lanserades. Mobiloperatörerna har 10 miljoner LTE abonnenter, vilket innebär att en av fem sydkoreaner använder LTE smartphones i landet. Marknadsledande SK Telecom har 4,8 miljoner abonnenter, LG Uplus har 3,3 miljoner och KT två miljoner. Takten i LTEs abonnemangstillväxt är snabbare än försäljningen av smartphones, då smartphone-användare toppade 10 miljoner nivån på ett år och fyra månader efter Apple iPhone lanserades i landet november 2009. Samtidigt toppade antalet smartphone-användare i Sydkorea med 30 miljoner förra veckan. De tre mobiloperatörer bedömer att antalet LTE abonnenter komma att nå 16 miljoner i slutet av året.

### Apple och Samsungs patentkrig fortsätter på många fronter

En domstol i Sydkorea har nu efter månader av överläggning funnit att både Apple och Samsung är skyldiga till intrång av varandras patent. Seouls Centrala Distriktsdomstol dömde att Apple brutit mot två Samsungpatent och att Samsung har gjort ett patentintrång på Apple. Båda företagen har ålagts att betala nominella straffbelopp. Apple måste betala 20 miljoner won (116 000 kr) och Samsung ska betala 25 miljoner won (145 500 kr). Båda företagen har nu fått förbud kring försäljning av deras gamla produkter. Apple fick förbud att sälja fyra produkter bland annat, iPhone 4 och iPad 2 i Sydkorea, medan Samsung fick förbud på tio av deras produkter där Galaxy S I, S II och Galaxy Tab var några av dem. Tekniken bakom "Bounce-back" funktionen som användes när man bläddrar på pekskärmen. Sydkorea är inte en stor marknad för Apple och väntades inte heller ha någon stor inverkan på juryns överläggningar i USA, där Apple påstod att Samsung kopierade deras produktdesign. Målet i USA behandlades av en jury i San Jose, Kalifornien, där Apple sökte 2,5 miljarder dollar (16 miljarder kr) och den potentiella förlusten av Samsungs tillträde på den amerikanska marknaden. Juryn fann Samsung skyldig och ska

betala 1,05 miljarder dollar (6,9 miljarder kr) till Apple. Det är inte stor finansiell förlust för Samsung som är en av världens största elektronikföretag, men domen kan leda till att andra smartphonetillverkare kommer börja omforma sina produkter så de är mindre Apple-linkande.